

# 贵州省国土资源勘测规划研究院文件

黔国土规划院价备申字[2020]279号

## 关于申请贵州新宜矿业（集团）有限公司 金沙县新化乡新化煤矿五号井矿业权 价款计算结果的报告

贵州省自然资源厅：

根据贵厅委托，按黔府办发[2015]22号文要求我院已完成贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井的矿业权价款评估。现将矿业权价款计算书及有关材料报上，请予以审查备案。

附件1：矿业权价款计算书及说明

附件2：《贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井（兼并重组）资源储量核实报告》备案文件及专家意见

附件3：《贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》批复文件及审查意见

附件4：划定矿区范围批复复印件

附件5：营业执照复印件

二〇二〇年十一月二十四日





# 贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2019〕43号

## 关于《贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县 新化乡新化煤矿五号井（兼并重组）资源 储量核实报告》矿产资源储量 评审备案证明的函

贵州省国土资源勘测规划研究院：

贵州省国土资源勘测规划研究院对《贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井（兼并重组）资源储量核实报告》的矿产资源储量通过评审，并已将评审意见书及相关材料提交省自然资源厅申请备案，评审基准日期为2018年8月8日。经合规性检查，你单位为我厅确认的评审机构，评审专家和评审程序符合要求，准予备案。请矿业权人按要求履行地质资料汇交法定义务，及时申办储量登记。

矿产资源储量评审备案为合规性备案，评审意见书及其它提请备案材料的完备性、严谨性、真实性和合法合规性等各方面，由贵州省国土资源勘测规划研究院和评审专家负责。如因矿业权人和编制单位提供评审、认定的资料不真实，存在弄虚作假的，所造成后果由矿业权人和编制单位自行承担。

请告知矿业权人，进一步核实是否存在与生态保护红线及各类保护地重叠，如存在重叠，需按相关规定妥善处理好重叠问题，并对相关资料及时进行调整。





《贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井（兼  
并重组）资源储量核实报告》

## 矿产资源储量评审意见书

黔国土规划院储审字〔2019〕31号

贵州省国土资源勘测规划研究院

二〇一九年二月二十六日





报告名称：《贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化  
煤矿五号井（兼并重组）资源储量核实报告》

申报单位：贵州新宜矿业（集团）有限公司

法定代表：杨玉平

报告编制单位：四川省煤田地质局一三七队

编制人员：何军 杨锐 李奇

总工程师：陈照雄

单位负责：胡海军

评审汇报人：何军

会议主持人：李宏志

储量评审机构法定代表人：祝存伟

评审专家组组长：舒万柏（地质）

评审专家组成员：徐彬彬（煤层气） 唐照宇（地质）

裴永炜（水工环） 罗忠文（煤田测井）

签发日期：二〇一九年二月二十六日



由贵州新宜矿业（集团）有限公司提交、四川省煤田地质局一三七队编制的《贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井（兼并重组）资源储量核实报告》（以下简称《报告》），并于2018年9月送交评审机构评审。本报告编制及评审的目的是为兼并重组扩能拟建60万吨/年矿井可行性研究和初步设计提供地质依据，为申请划定矿区范围、变更采矿许可证提供资料。提交的《报告》资料包括文字报告1册、附图40张、附表3册及相关附件。

受贵州省国土资源厅委托，贵州省国土资源勘测规划研究院聘请具备高级专业技术职称的地质、物探（煤田测井）、水文等专业的专家组成评审专家组（名单附后），于2018年9月28日在贵阳市对《报告》进行会审。会后，编制单位对《报告》作了补充修改，经专家复核，修改稿符合规范要求，形成评审意见如下：

## 一、矿区概况

### （一）位置、交通和自然地理概况

新化煤矿五号井（兼并重组）矿区位于金沙县西南 $185^{\circ}$ 方向，直距金沙县城8.5km，行政区划隶属金沙县新化乡管辖。地理坐标：东经 $106^{\circ}20'56''\sim 106^{\circ}23'13''$ ，北纬 $27^{\circ}23'23''\sim 27^{\circ}25'01''$ 。有公路相通，交通方便。

矿区位于黔北高原，属构造剥蚀及岩溶侵蚀低中山地貌。地势总体为西高东低，矿区地形标高一般1100~1200m，矿区内最高点为西南部的龙洞大山，海拔标高1352.00m，最低点位于矿区北东面游戛河与巴尾河两交汇处，海拔标高990.00m，最大相对高差362.00m。



矿区属亚热带季风湿润气候区，年平均降雨量为 1134mm，年平均气温为 14~16℃。

## （二）矿业权设置情况及资源储量估算范围

贵州省国土资源厅于 2017 年 6 月 7 日颁发了新的采矿许可证，证号为 C5200002012011120122785；采矿权人为贵州新宜矿业（集团）有限公司；矿山名称为贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井；生产规模为 30 万吨/年；有效期限自 2017 年 5 月至 2019 年 3 月；矿区面积为 4.8198km<sup>2</sup>，开采深度由+1025m 至+480m 标高，共由 9 个拐点坐标圈定。

根据贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局《关于贵州新宜矿业（集团）有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复》（黔煤兼并重组办[2017]46 号），新化煤矿五号井批复该矿为兼并重组后保留煤矿，由原新化煤矿五号井和拟关闭异地的新化煤矿三号井整合而来，生产规模 60 万吨/年，预留范围是由原新化煤矿五号井矿区范围调整而来。2018 年 8 月 27 日贵州省国土资源厅《关于拟预留贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井（兼并重组）矿区范围的函》（黔国土资审批函[2018]1479 号），拟预留矿区范围（含原矿区范围）由 9 个拐点圈定（见表 1），面积 4.8198km<sup>2</sup>。

表 1 新化煤矿五号井（兼并重组）矿区范围拐点坐标表

拐点号	1954 北京坐标		1980 西安坐标		2000 国家大地坐标	
	X	Y	X	Y	X	Y
1	3031400	35616530	3031342.056	35616451.656	3031348.501	35616564.866
2	3031450	35615770	3031392.059	35615691.652	3031398.504	35615804.853
3	3032450	35615770	3032392.064	35615691.655	3032398.512	35615804.862



4	3032577	35615177	3032519.066	35615098.652	3032525.520	35615211.852
5	3034400	35616600	3034342.072	35616521.666	3034348.539	35616634.876
6	3034326	35618002	3034268.067	35617923.673	3034274.534	35618036.878
7	3034056	35619023	3033998.063	35618944.677	3034004.531	35619057.892
8	3033104	35618570	3033046.059	35618491.672	3033052.520	35618604.879
9	3033100	35616510	3033042.065	35616431.661	3033048.519	35616544.869

资源量估算范围与矿区范围一致，拐点见表 1。资源量估算标高 +1150m~+480m。

### (三) 地质矿产概况

#### 1、地层

矿区及附近出露地层有第四系 ( $Q_4$ )，茅草铺组 ( $T_{1m}$ )，三叠系下统夜郎组 ( $T_{1y}$ )、长兴组 ( $P_3c$ )，二叠系上统龙潭组 ( $P_{3l}$ )，二叠系中统茅口组 ( $P_2m$ )。

#### 2、构造

矿区扬子准地台 (I 级) 上扬子地台褶皱带 (II 级) 黔北隆起 (III 级) 的遵义断拱之西缘。矿区位于金沙—黔西向斜的西翼，毕节北东向构造变形区金沙向斜西翼，新华向斜的南面，区域构造均未延伸至矿区内。矿区总体呈一单斜构造，地层走向南西，倾向一般  $350^\circ \sim 15^\circ$ ，倾角一般  $6^\circ \sim 16^\circ$ ，产状变化较小。在矿区范围内未发现次级褶皱及断层，构造复杂程度为简单。

#### 3、含煤地层及可采煤层

矿区内含煤地层为上二叠统龙潭组，地层厚度 96.21~110.30m，平均 103.39m。含煤 6~9 层，含煤总厚度 4.91~10.75m，平均 7.96m，含煤系数 7.70%。含可采煤层共 4 层 (为 4、5、9、13 号煤层)，可采煤层总厚 3.66m~7.48m，平均 5.64m，可采含煤系数 5.46%，煤层



对比可靠。各可采煤层赋存特征如下:

4 号煤层: 上距长兴组灰岩 (B1 标志层) 20.85~32.27m, 平均 26.33m; 距 B2 标志层 5.55m~13.69m, 平均 9.77m。煤层全层厚度 0.54m~2.36m, 平均 1.33m; 煤层采用厚度 0.54m~2.36m, 平均 1.24m。一般不含夹矸, 仅在矿区西侧局部含矸 1 层, 结构较简单。大部可采, 属不稳定煤层。

5 号煤层: 上距 4 号煤层 4.90m~10.51m, 平均 7.21m。煤层采用厚度 0.49m~1.28m, 平均 0.84m。一般不含夹矸, 偶含夹矸 1 层, 结构较简单。局部可采, 属不稳定煤层。

9 号煤层: 上距 5 号煤层 8.60~15.85m, 平均 12.18m。下距 B3 标志层 (为石灰岩) 2.58~10.17m, 平均 4.91m。煤层全层厚度 1.27m~3.59m, 平均 2.43m; 煤层采用厚度 0.96m~3.59m, 平均 2.37m。一般不含夹矸, 偶含夹矸 1 层, 结构简单。全区可采, 属稳定煤层。

22 煤层: 上距 B3 标志层 21.56m~29.19m, 平均 25.55m。下距 B4 标志层 (铝土质泥岩) 13.06m~21.54m, 平均 16.86m。煤层全层厚度 0.78m~2.24m, 平均 1.47m; 煤层采用厚度 0.69m~1.87m, 平均 1.28m。煤层一般含夹矸 1~2 层, 结构中等。大部可采, 属较稳定煤层。

## 5、煤质

### (1) 煤岩特征、煤的化学性质及工艺性能

矿区内可采煤层煤岩成分以亮煤为主, 暗煤次之。宏观煤岩类型为半亮型, 微观煤岩类型为微镜煤。4 号煤层镜煤反射率为 2.66%~



4.08%，平均为 3.15%。显微硬度为  $41.60 \text{ N/mm}^2 \sim 42.00 \text{ N/mm}^2$ ，平均为  $41.80 \text{ N/mm}^2$ ；5 号煤层镜煤反射率为 2.88%~4.21%，平均为 3.55%。显微硬度为  $42.50 \text{ N/mm}^2$ ；9 号煤层镜煤反射率为 2.64%~3.10%，平均为 2.90%。显微硬度为  $41.70 \text{ N/mm}^2 \sim 42.70 \text{ N/mm}^2$ ，平均为  $42.20 \text{ N/mm}^2$ ；13 号煤层镜煤反射率为 2.85%~3.01%，平均为 3.00%。显微硬度为  $40.70 \text{ N/mm}^2 \sim 45.80 \text{ N/mm}^2$ ，平均为  $42.90 \text{ N/mm}^2$ 。变质阶段均为无烟煤 VII2 阶段。

可采煤层主要煤质指标见表 2。

表 2 可采煤层主要煤质指标表

煤层号	原煤水分 Mad (%)	原煤灰分 Ad (%)	浮煤挥发分 Vdaf (%)	原煤硫分 St,d (%)	原煤发热量 Qgr,d(MJ/kg)
4	0.70-3.78	24.60-36.37	4.96-9.29	1.55-4.73	21.54-26.13
	2.21(11)	31.05(11)	6.63(11)	3.13(11)	23.70 (11)
5	0.80-3.32	19.52-32.76	4.21-7.48	0.86-2.41	23.54-28.23
	1.89(9)	24.91(9)	5.44(9)	1.46(8)	26.25 (9)
9	0.42-4.14	10.63-30.29	4.68-8.61	0.46-2.88	23.78-31.58
	2.23(16)	17.80(16)	5.71(16)	1.23(15)	28.75 (16)
13	0.58-4.16	20.67-34.01	4.12-9.77	1.34-4.72	22.36-27.66
	2.31(16)	27.28(16)	6.58(16)	2.70(16)	25.01 (16)

灰熔融性：各可采煤层煤灰熔融软化温度(ST) 介于  $1100^\circ\text{C} \sim >1450^\circ\text{C}$  之间，平均为  $1241^\circ\text{C}$ 。其中 4 号、13 号煤层属较低软化温度灰 (RLST)，5 号、9 号煤层属中等软化温度灰 (MST)。各可采煤层煤灰熔融性流动温度(FT) 介于  $1190^\circ\text{C} \sim >1450^\circ\text{C}$  之间，平均为  $1356^\circ\text{C}$ 。其中 5 号、13 号煤层属为较低流动温度灰 (RLFT)，4 号、9 号煤层属为中等流动温度灰 (MFT)。

结渣性：4 号煤层属强结渣煤；5 号、9 号煤层属中等~强结渣煤；13 号煤层属中等结渣煤。

固定碳 ( $F_{\text{Cd}}$ )：矿区各可采煤层煤的干基固定碳平均含量在



58.03%~81.93%，70.30%。4号煤层属中等固定碳煤（MFC）；5、13号煤层属中高固定碳煤（MHFC）；9号煤层属高固定碳煤（HFC）。

可磨性：该矿区煤层可磨性指数在32~46，平均为37。矿区除4号煤层为较难磨煤（RDG）外其余可采煤层均为难磨煤（DG）。

煤中有害元素：本矿区各可采煤层特低氯煤（Cl-1）、特低磷煤（P-1）；5号煤为二级含砷煤（IIAs），其余均为一级含砷煤（IAS）；9号煤为特低氟煤（SLF），4、5号煤为低氟煤（LF），13号煤为中氟煤（MF）。

## （2）煤的可选性

9号煤层：当假定精煤灰分为14.56%时，理论分选密度为 $1.60\text{g/cm}^3$ ，浮物产率为23.63%，扣除沉矸后的 $\delta \pm 0.1$ 含量为23.9%，可选性等级为“较难选”。

## （3）煤类

各煤层浮煤干燥无灰基挥发分产率为4.10%~10.38%，平均5.45%；各煤层浮煤氢含量在2.73%~3.15%之间，平均为2.96%，。矿区内可采煤层均为无烟煤二号。

## （4）煤的工业用途

矿区内煤类单一，均为无烟煤，属特低~中灰分、特低挥发分、中~高硫、中~高发热量煤，具有广泛用途，矿区5、9、13号煤层的煤可用于动力用煤、民用煤、火力发电、一般工业锅炉用煤、气化用煤等；煤矸可考虑作水泥、低温烧制地板砖、建筑材料等。

## 6、煤层气及其它有益矿产



### (1) 煤层气

煤层气：区内各可采煤层煤层气含量为  $0.95\text{m}^3/\text{t} \sim 24.33\text{m}^3/\text{t}$ 。详见表 3。

表 3 各可采煤层气含量成果表

煤层	4 号	5 号	9 号	13 号
空气干燥基煤层气含量 ( $\text{m}^3/\text{t}$ )	1.44~16.28 (4)	7.69~21.70 (4)	0.95~24.33 (2)	5.79~21.15 (4)

根据《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216-2010)，区内煤层煤类为无烟煤。采用体积法估算 4、5、9、13 号煤层空气干燥基含气量大于  $8\text{m}^3/\text{t}$  区域的煤层气潜在资源量，全区煤层气潜在资源量为 4.95 亿立方米 (表 4)。

表 4 煤层气资源量估算表

煤层	$C_{\text{ad}}$ ( $\text{m}^3/\text{t}$ )	块段煤层资源储量 ( $10^4\text{t}$ )	$Q(10^8\text{m}^3)$
4 号	9.49	756	0.72
5 号	13.74	360	0.49
9 号	16.04	1542	2.47
13 号	12.44	984	1.22
合计			4.95

### (2) 其它有益矿产

(3) 稀散元素：矿区锗平均含量为  $1.96 \times 10^{-6}$ ；镓平均含量  $10.28 \times 10^{-6}$ ；铀一般为  $7.67 \times 10^{-6}$ ；钍平均含量  $2 \times 10^{-6}$ ；五氧化二钒平均含量  $106.67 \times 10^{-6}$ 。达不到一般工业品位。

区内未发现其他矿产。

## 7、开采技术条件

### (1) 水文地质条件



矿区为顶板、底板进水为主的岩溶裂隙充水矿床，含水层补给条件好，水头压力高，导水性强，与地表水联系密切。矿区最低侵蚀基准面位于矿区北东侧游戛河与巴尾河两河交汇处，标高 990 米左右。可采煤层均位于矿区最低侵蚀基准面以下，矿区主要充水因素为地表溪水、基岩顶板风化裂隙水、灰岩岩溶裂隙水及老窑采空区积水，大气降水、地表水为主要补给来源。故水文地质条件为复杂的矿床，矿井水文地质类型为“三类III型”矿床。

以比拟法预测先期开采水平（+792m 标高以上）矿井正常涌水量为  $1850\text{m}^3/\text{d}$ ，最大涌水量为  $4625\text{m}^3/\text{d}$ 。

## （2）工程地质条件

矿区内主要煤层 4、5、9、13 号煤层顶、底板岩性主要有：泥岩、粉砂质泥岩、砂质泥岩、泥质粉砂岩，岩性较复杂；煤层顶、底板岩石均为软弱岩类，遇水易软化变形，岩体稳定性较差，矿井在未来开采过程中，井巷内将可能出现冒顶、片帮及底鼓等现象，采空区范围扩大后引发地面产生塌陷、地裂缝、崩塌及滑坡等，局部地段还可能引起地表泉水枯竭等现象。矿区内工程地质勘查的复杂程度属中等，为三类二型。

## （3）环境地质条件

矿区有腾龙煤矿、金源煤矿、贵源煤矿等较多的生产矿井分布，这些矿井均对当地地表水、地下水有轻度污染。未来矿井开采可能引起局部地下水位下降，使地面井泉干枯，甚至疏干地表沟溪水，产生山体开裂、崩塌，造成局部地面开裂、沉降和塌陷，矿井水疏排不当



时会引起地下水污染，煤及其矸石随意堆放时会产生有害气体及其它有害元素，也会对环境造成污染。因此，确定矿区地质环境为第二类，即地质环境质量中等。

#### (4) 其它开采技术条件

瓦斯含量：4 号煤层  $\text{CH}_4$  含量为 7.58~19.53 ml/g.daf，平均 12.17ml/g.daf；5 号煤层  $\text{CH}_4$  含量为 14.20~21.59ml/g.daf，平均 18.67ml/g.daf；9 号煤层  $\text{CH}_4$  含量为 14.09~24.55ml/g.daf，平均 18.96ml/g.daf；13 号煤层  $\text{CH}_4$  含量为 7.20~20.69ml/g.daf，平均 14.27ml/g.daf。本区各可采煤层瓦斯成分及含量详见表 5。

表 5 煤层瓦斯成分、含量统计表

煤层号	无空气基瓦斯成分 (%)				瓦斯含量 (ml/g.daf)				
	$\text{N}_2$	$\text{CO}_2$	$\text{CH}_4$	重烃	$\text{N}_2$	$\text{CH}_4$	重烃	$\text{CO}_2$	可燃气体 ( $\text{CH}_4$ +重烃)
4	1.14-13.55 5.74(7)	0.38-10.0 3.48(7)	85.75-95.73 90.46(7)	0.02-0.62 0.32(7)	1.63-3.90 2.88(7)	0.14-0.94 0.43(7)	7.58-19.53 12.17(7)	0.01-0.12 0.07(7)	7.62-19.58 12.24(7)
5	1.27-14.41 7.86(6)	0.54-5.62 2.26(6)	84.27-97.94 89.70(6)	0.05-0.44 0.18(6)	1.94-8.15 3.72(6)	0.19-0.73 0.42(6)	14.20-21.59 18.67(6)	0.02-0.11 0.05(6)	14.23-22.00 18.72(6)
9	0.15-24 6.96(8)	0.32-8.12 2.38(8)	83.65-99.37 90.55(8)	0.02-0.23 0.11(8)	0.0-4.8 2.31(8)	0.23-1.40 0.51(8)	14.09-24.55 18.96(8)	0.02-0.08 0.04(8)	14.13-24.63 19.00(8)
13	1.25-24.79 10.85(7)	0.26-5.94 2.80(7)	72.97-94.34 86.05(7)	0.05-0.66 0.31(7)	1.91-6.07 4.02(7)	0.13-0.83 0.39(7)	7.20-20.69 14.27(7)	0.03-0.11 0.06(7)	7.26-20.72 14.33(7)

本区煤层瓦斯含量随深度埋深关系不明显，故无瓦斯梯度及瓦斯增长率。

瓦斯等级鉴定：根据贵州省煤炭管理局文件“对毕节地区煤矿 2005 年度矿井瓦斯等级鉴定报告的批复（第一批）的通知”（黔煤行管字〔2008〕253 号），相对  $\text{CH}_4$  涌出量  $63.4\text{m}^3/\text{t}$ ，相对  $\text{CO}_2$  涌出量  $0.00\text{m}^3/\text{t}$ ，该矿井瓦斯鉴定为高瓦斯矿井。

煤与瓦斯突出鉴定：矿区各可采煤层煤的坚固性系数(f)、瓦斯放散初速度( $\Delta P$ )、煤对瓦斯等温吸附试验(a、b)，煤的孔隙率等参



数详见表 6。

表 6 瓦斯增项样结果统计表

煤层编号	采样编号	化验编号	孔隙率	煤的坚固性系数	瓦斯放散初速度	K		等温吸附试验		瓦斯压力 (MPa)
			%	f 值	$\Delta P$	$\Delta P/T$		a	b	
4 号	新-ZK1-1-煤-4	2013-3134	4.65	1.3	26	20.00		37.01	0.39	1.014
	新-ZK2-3-煤-4	2014DK-390	5.11	2.0	20	10.00		46.373	1.122	0.962
	新-ZK3-2-煤-4	2014-178	10.00	无法测	32	—		28.96	0.67	0.832
5 号	新-ZK1-1-煤-5	2013-3135	5.33	2.9	23	7.93		37.38	0.40	0.926
	新-ZK2-2-煤-5	2014-327	9.09	0.79	26	32.91		26.92	0.53	0.958
	新-ZK2-3-煤-5	2014DK-391	5.33	3.4	23	6.76		44.043	1.139	—
	新-ZK4-2-煤-5 <sup>1</sup>	2013-3845	8.86	1.6	28	17.50		36.52	0.46	0.942
9 号	新-ZK1-1-煤-9	2013-3136	8.86	2.2	24	10.91		38.58	0.41	1.234
	新-ZK3-1-煤-9	2014DK-392	5.06	4.0	25	62.50		44.271	1.373	—
	新-ZK3-2-煤-9	2014-179	9.38	1.8	23	12.78		33.49	0.69	0.826
	新-ZK4-2-煤-9	2013-3846	5.68	0.38	26	68.42		26.67	0.32	1.318
	新-ZK6-2-煤-9	2013-3858	9.49	0.52	20	38.46		37.15	0.52	1.052
13 号	新-ZK2-2-煤-13	2014-328	6.90	1.7	32	18.82		27.58	0.67	0.832
	新-ZK3-1-煤-13	2014DK-393	7.69	4.3	19	4.42		42.054	1.372	—
	新-ZK3-2-煤-13	2014-180	4.73	1.8	29	16.11		34.38	0.64	1.374
	新-ZK4-2-煤-13	2013-3847	4.55	0.65	27	41.54		31.88	0.49	1.432

区内可采煤层的坚固性系数 (f) 为 0.38~4.0, 瓦斯放散初速度 ( $\Delta p$ ) 为 19~32, 瓦斯压力 0.826~1.432MPa, 煤的破坏类型为 III 型。区内煤层均存在煤与瓦斯突出危险性, 建议按煤与瓦斯突出矿井管理。

煤尘爆炸性: 矿区各可采煤层均无煤尘爆炸危险性。

煤的自燃倾向: 4 号煤层自燃倾向为 I~III 级, 即容易自燃~不易自燃煤层; 5 号煤层自燃倾向为 I~III 级, 即容易自燃~不易自燃煤层; 9 号煤层自燃倾向为 III 级, 即不易自燃煤层; 13 号煤层自燃倾向为 I~III 级, 即容易自燃~不易自燃煤层。

地温: 矿区地温偏高, 地温梯度约 3.33℃/100m, 为地温异常, 本区矿床埋深大于 500m 在地段 (ZK6-2 号钻孔) 为一级高温区 (31—37℃), 主要分布于矿区北侧煤层埋深较深地带, 因此建议矿方在未



来的煤矿生产中进行实际的地温测量，以防高地温对矿井生产带来不利。

## 二、矿产勘查开发利用简况

### （一）以往地质勘查工作

1、1969年1月，贵州省地质局113队编制了《贵州黔西、金沙普查勘探区地质普查报告书》。

2、1972年9月，贵州省六盘水煤田地勘公司地测队开展了包含矿区在内的黔北地区遵义煤田大坡顶背斜北西翼普查工作，并提交了《黔北地区遵义煤田大坡顶背斜北西翼普查报告》。

3、1972年10月~1975年10月，贵州省地质局区域地质调查大队开展了包含矿区在内的1:20万遵义幅区域地质调查工作，对区内煤系地层及煤层进行了概略研究。

4、1984年4月~1986年10月，贵州省煤田地质勘探公司113队在金沙县城西2~18km的新化勘探矿区进行普查勘探（设计为普详查同时进行，在施工过程中由于勘探部署的变化，只进行普查勘探），并提交《贵州省遵义煤田金沙煤矿区新化勘探矿区普查地质勘探报告》。

5、2006年10月贵州省地矿局102地质大队编制了《金沙县新化煤矿五号井资源储量核实报告》（毕地国土资复[2006]189号）。

6、2009年3月，贵州煤矿地质工程咨询与地质环境检测中心编制了《贵州省金沙县新化煤矿五号井资源储量核实报告》（黔国土资储备字[2009]112号）。



7、2004 年 10 月，四川省煤田地质局一三七队编制了《贵州星海矿业集团有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井资源储量核实及勘探报告》（黔国土资储备字[2014] 104 号）。

## （二）矿山开发利用简况

新化煤矿五号井始建于 1997 年，矿井于 2012 年委托贵州兴源煤矿科技有限责任公司进行了矿井（生产规模 60 万吨/年）开采方案设计，并经省能源局组织专家评审通过（黔能源发[2012]305 号）。同意矿井设计生产能力扩到 60 万吨/年，矿井服务年限为 30 年。矿井采用斜井开拓，共布置三条斜井，分别为主、副、回风斜井，主要开采 4、5、9、13 号煤层未揭露。截至 2018 年 8 月 8 日，矿区范围内开采消耗量为 117 万吨。

## （三）本次工作情况

### 1、本次工作情况

报告编制单位为四川省煤田地质局一三七队，本次工作时间自 2018 年 8 月至 2018 年 9 月。

本次工作调查和核实矿井主井、副井及风井、巷道掘进揭露地层及煤层情况，调查核实矿区地层、煤层及水工环等开采技术条件，了解主、副井、风井及采区支护方式、矿井充水方式及涌水量，调查矿区范围现状地质灾害发育状况、核实修测地层界线等，收集了矿井相关生产资料及勘查资料，以 2009 年《贵州省金沙县新化煤矿五号井资源储量核实报告》（黔国土资储备字[2009]112 号）及 2014 年《贵州星海矿业集团有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井资源储量核实及



勘探报告》（黔国土资储备字[2014]104号）为基础地质报告，共利用矿区钻探工程量8125.9m/17孔，测井4904.00m/11孔。

## 2、勘查类型和钻探工程基本线距

根据《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）的相关要求。探明的经济（可研）基础储量（111b）以500m基本线距确定，控制的经济基础储量（122b）以1000m基本线距确定，推断的内蕴经济储量（333）以2000m基本线距确定。

## 3. 矿产资源储量申报情况

区内煤类为无烟煤，煤层倾角 $8\sim 10^{\circ}$ 。根据《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002），采用工业指标为：最低可采厚度0.80m；最高灰分40%；最高硫分3%；最低发热量22.1MJ/kg。

采用地质块段法在煤层底板等高线图上进行资源储量估算。

本次申报总资源量3738万吨，其中：开采消耗量117万吨，保有资源量3621万吨。保有资源量中：（111b）451万吨、（122b）1218万吨、（333）1952吨。

## 4. 先期开采地段范围

根据贵州兴源煤矿科技有限责任公司（证书编号：A252000197）编制的《关于贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井先期开采范围划分说明》，确定生产规模为60万吨/年，初步拟将矿区划分为一个开采水平两个采区：+792m标高以上为一采区（即先期开采地段），+792以下为二采区（后期开采）。先期开采地段范围拐点坐标详见表7。



表 7 先期开采地段范围拐点坐标表

拐点号	1954 北京坐标		1980 西安坐标		2000 国家大地坐标	
	X	Y	X	Y	X	Y
1	3031400	35616530	3031342.056	35616451.656	3031348.501	35616564.866
2	3031450	35615770	3031392.059	35615691.652	3031398.504	35615804.853
3	3032450	35615770	3032392.064	35615691.655	3032398.512	35615804.862
4	3032577	35615177	3032519.066	35615098.652	3032525.520	35615211.852
5	3033545	35615932	3033486.686	35615853.970	3033493.131	35615967.180
6	3033361	35616765	3033303.053	35616686.772	3033309.498	35616799.982
7	3033284	35617515	3033226.537	35617436.280	3033232.982	35617549.490
8	3033103	35618064	3033045.073	35617985.514	3033051.518	35618098.724
9	3034056	35619023	3033998.063	35618944.677	3034004.531	35619057.892

### 三、核实报告评审情况

#### (一) 评审依据

依据的主要技术标准和文件：

- 1、《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-1999）；
- 2、《固体矿产勘查工作规范》（GB/T33444-2016）；
- 3、《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）；
- 4、《煤、泥炭地质勘查规范实施指导意见的通知》（国土资发[2007]40号）；
- 5、《煤层气资源/储量规范》（DZ/T0216-2010）；
- 6、《煤矿床水文地质、工程地质及环境地质勘查评价标准》（MT/T1091-2008）；
- 7、《煤炭地质勘查报告编写规范》（MT/T1044-2007）；
- 8、《固体矿产资源储量核实报告编写规定》（国土资发[2007]26号）；
- 9、《矿产资源储量规模划分标准》（国土资发[2000]133号）；



10、国家有关部门发布的与矿产地质勘查、矿山生产或水源地建设有关的其它技术规范和技术要求。

## （二）评审方法

1、评审方式：会审。

2、评审相关因素的确定

（1）资源储量估算工业指标最低可采厚度、灰分、硫分及发热量与一般工业指标一致。

（2）报告提交单位和编制单位均已承诺保证送审资料真实可靠、客观，无伪造、编造、篡改等虚假内容，自愿承担因送审资料失实造成的后果。

（三）资源储量基准日：2018年8月8日

## （四）主要评审意见

1、主要成绩

（1）查明了矿区地层层序，开展了龙潭组含煤地层的钻孔岩煤层对比工作，详细划分了龙潭组含煤地层。

（2）查明了井田总体构造形态，控制了先期开采地段的可采煤层底板等高线，评述了区内的断层、褶皱发育情况，对构造复杂程度的评价合理。

（3）查明了区内可采煤层层位、厚度、结构及其变化情况，确定了可采煤层的连续性，钻孔岩煤层对比标志清楚，煤层对比可靠，对各可采煤层的稳定性评价结论基本合理。

（4）查明了可采煤层的煤类、煤质特征，了解煤的可磨性、结渣



性、化学反应性、建议可选性等工艺加工性能指标，评价了煤的工业利用方向。

(5) 详细阐述了地层岩组的含水性、隔水性，对矿井充水因素进行了分析，采用比拟法和大井法预测了先期开采地段的矿井涌水量。对可供利用的供水水源点进行了评价，指出了供水水源方向。对区内岩石进行了工程地质岩组分析，对可采煤层顶底板的稳定性进行了初步分析和评价，对区内环境地质环境现状进行了调查和评述，对煤层瓦斯分布及煤与瓦斯突出危险性、煤层自燃、煤尘爆炸性、地温等没得开采技术条件进行了分析和评述。

(6) 用于资源储量估算的工业指标符合现行《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T01252002)中一般工业指标要求，资源储量类别划分符合《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-1999)的规定、块段划分和估算参数的确定符合有关技术规范的要求，资源储量划分类别合理。

(7) 按简单构造和较稳定煤层确定的勘查类型合理，钻探工程线距为500m，勘查方法、钻探工程基本线距的选择、工程布置等基本合理，取得的地质效果良好。

(8) 报告文字章节、附图、附表齐全，内容、格式总体符合要求，较好地反映了本次核实工作的全部地质成果。

## 2、存在问题与建议

(1) 区内茅口组、长兴组~夜郎组玉龙山段岩溶发育极不均一，水文地质条件复杂。原勘探开展的抽水试验钻孔仅能代表一个点上的岩溶发育特征及富水性，不足以控制和查明茅口组、长兴组~夜郎组



玉龙山段含水层的水文地质条件。建议在今后矿井开拓及生产过程中，加强矿井水文地质补充勘查工作，特别要较强矿井涌水量动态监测，一遍确切掌握涌水量随开拓推进的变化规律，并及时调整预算矿井先期开采地段的涌水量大小。

(2) 矿区内煤层瓦斯含量高，建议在建井及开采过程中，加强对瓦斯的回收利用研究，降低煤层中的瓦斯含量，防止矿井的瓦斯突出和爆炸事故的发生。

(3) 区内南部边缘均与周边小煤矿相连，贵源及腾龙等小煤矿开采资料不全，采空区范围不清。矿井建设及生产中应加强周边小煤矿采空区调查及探测，预防采空区突水事故。

(4) 区内地表有两条常年性河流通过，游戛河河床下距4号煤层间距为250~400m，可能属于煤层采空塌陷裂隙带范围。建议设计部门根据规范要求预留足够河流保安煤柱，预防河水通过采空形成的导水裂隙带进入巷道形成水患。

(5) 建议在矿井开采过程中注意收集煤层厚度、断层情况、矿井水文、煤层顶底板稳定性、瓦斯、地温等资料，实测各井巷工程，对资料进行编录整理，不断修测完善各种图件以便于指导生产。

(6) 本区由于地质环境较脆弱，矿山开采较易导致环境恶化，随着开采深度加深，影响范围的扩大，如果处置不当，地面可能出现较大规模的开裂变形、崩塌、滑坡、塌陷等不良地质灾害现象。为此，今后对矿床的开采，要引起重视：一是要按设计方案进行规范化开采；二是对坑下采场要设置有效的安全矿柱或对采空区采取有效的回填措



施；三是要加强地面及坑道变形监测，防止岩土体发生较大规模的开裂变形、崩塌、滑坡而造成危害。

(7) 开采过程中应注意煤矸石的堆放和管理，以免发生煤炭自燃及粉尘对矿区大气的污染。

### 3、评审结果

截止 2018 年 8 月 8 日，金沙县新化乡新化煤矿五号井（兼并重组）矿区范围（资源量估算标高 +1150m~+480m）内无烟煤总资源量 3766 万吨。其中：开采消耗量 117 万吨；保有资源量 3649 万吨（其中硫分 >3% 的 746 万吨）。保有资源量中：(111b) 436 万吨；(122b) 1218 万吨；(333)1995 万吨（其中硫分 >3% 的 746 万吨）。

说明：评审结果与申报的资源量 3738 万吨（其中保有资源量 3621 万吨；开采消耗量 117 万吨）不一致，是评审后根据专家评审意见，原煤层储量估算图部分块段厚度采用有误，本次进行了修改，导致保有资源量增加 28 万吨。

煤层气潜在资源量 4.95 亿立方米。

先期开采地段保有资源储量为 1095 万吨（其中硫分 >3% 的 244 万吨），其中：(111b) 380 万吨、(122b) 289 万吨、(333)426 万吨（其中硫分 >3% 的 244 万吨）。(111b) 占本段保有资源储量的比例为 34.7%，(111b+122b) 占保有资源储量的 61.1%。资源储量比例达到中型矿井（60 万吨/年）勘探程度要求。

### 4、资源储量变化情况

(1) 与国家矿产地—金沙大顶坡（安底）背斜北西翼测区对比



1972 年 9 月，贵州省六盘水煤田地勘公司地测队编制了《黔北地区遵义煤田大坡顶背斜北西翼普查报告》（贵州省六盘水地区煤田地质勘探公司革命委员会文件煤勘（72）革生字 058 号）。

本次核实与《国家矿产地—金沙大顶坡（安底）背斜北西翼测区》报告重叠，重叠面积为  $4.8198\text{km}^2$ 。但资源量估算范围不重叠，故不存在对比。

## （2）与国家矿产地—金沙—黔西普查勘探区煤矿对比

1969 年 1 月，贵州省地质局 113 队编制了《贵州黔西、金沙普查勘探区地质普查报告书》。

本次核实与原普查报告书重叠，重叠面积为  $4.238\text{km}^2$ 。重叠范围内，原普查报告书总资源量 1517 万吨；本次核实总资源量 2924 万吨。经对比，本次核实比原普查报告总资源量增加 1407 万吨，其增加主要原因：①原普查报告重叠区内估算煤层为 3 层（4、9、15），本次核实估算煤层为 4 层（4、5、9、13）；②原普查报告重叠区内储量估算标高为  $+1100\text{m} \sim +800\text{m}$ ，本次核实估算标高为  $+1150\text{m} \sim +480\text{m}$ ；③原普查报告书容重均采用  $1.50\text{t/m}^3$ ，本次核实各煤层采用容重增加（4 号煤层为  $1.67\text{t/m}^3$ ；5 号煤层为  $1.57\text{t/m}^3$ ；9 号煤层为  $1.51\text{t/m}^3$ ；13 号煤层为  $1.62\text{t/m}^3$ ）。

表 9 与原普查报告重叠范围资源量增减变化对比表 单位：万吨

类型	开采消耗量	保有资源量	合计		总计
		111b+122b+333	消耗量	保有量	
本次核实报告	117	2807	117	2807	2924
原普查报告	0	1517	0	1517	1517
增减(+/-)	+117	+1290	+117	+1290	+1407
合 计	+117	+1290	+117	+1290	+1407



### (3) 与整装勘查区—贵州省大方—金沙铝土矿整装勘查对比

2015 年贵州省有色金属和核工业地质勘查局三总队编制《贵州省大方-金沙铝土矿整装勘查报告》(黔国土资储资函[2015]372 号)。

本次核实与原勘查报告重叠,重叠面积为  $4.8198\text{km}^2$ 。但资源量估算范围不重叠,故不存在对比。

### (4) 与整装勘查区—贵州省金沙县禹谟煤炭整装勘查对比

2015 年 11 月,贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心编制了《贵州省金沙县禹谟煤炭整装勘查报告》(黔国土资储资函[2015]413 号)。

矿区位于整装勘查区西侧,本次核实与整装勘查报告不重叠,故不存在对比。

### (5) 与整装勘查区—贵州省毕节市中东部地热水资源整装勘查对比

2015 年 10 月贵州省地矿局 114 地质大队提交过《贵州省毕节市中东部地热水资源整装勘查报告》,整装勘查区面积  $11530\text{km}^2$ ,整装勘查区分为 7 个地热勘查单元,即 I 区、II 区、III 区、IV 区、V 区、VI 区、VII 区。结论为区内共有 3 个地热水储集单元:第一储集单元热储含水层 ( $Z_6\text{dn}$ ) 埋深  $1096.44\sim 2444.5\text{m}$ ,热储温度  $45.3\sim 85^\circ\text{C}$ ,单井涌水量  $603\sim 1500\text{m}^3/\text{d}$ ,井口水温  $48\sim 53^\circ\text{C}$ ;第二储集单元热储含水层 ( $O_1\text{h}\sim \text{E}_1\text{q}$ ) 埋深  $1223\sim 2285\text{m}$ ,热储温度  $44.0\sim 76.08^\circ\text{C}$ ,单井涌水量  $225\sim 446\text{m}^3/\text{d}$ ,井口水温  $45.5\sim 56.3^\circ\text{C}$ ;第五储集单元热储含水层 ( $P_2\text{q}+\text{m}$ ) 埋深  $270\sim 1628\text{m}$ ,热储温度  $28.1\sim 53.1^\circ\text{C}$ ,单井

涌水量 187~985m<sup>3</sup>/d，井口水温 29~48℃。

本次核实处在IV区、V区、VI区三个地热勘查单元之间，井口位置与IV区边界的距离为 5.4km，井口位置与V区边界的距离为 7.5km，井口位置与VI区边界的距离为 16.5km，与整装勘查区内地热资源估算区不重叠，故不存在对比。

#### (6) 与最近一次报告对比

最近一次报告为 2014 年四川省煤田地质局一三七队编制的《贵州星海矿业集团有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井资源储量核实及勘探报告》（黔国土资储备字[2014]104 号）。截至 2014 年 1 月 31 日，评审备案的矿区（准采标高+1025m~+480m；面积 4.8198km<sup>2</sup>）内获总资源量 3710 万吨，其中：开采消耗量 102 万吨；保有资源量 3608 万吨。煤层气潜在资源量 4.29 亿立方米。

在重叠部分（标高+1050m~+480m；面积 4.8198km<sup>2</sup>）内最近一次报告资源量 3710 万吨，煤层气 4.29 亿立方米；本次核实资源量 3738 万吨，煤层气 4.95 亿立方米。

经对比，本次核实比最近一次报告资源量增加 28 万吨（详见表 9）。其增加的主要原因为：原煤层储量估算块部分段煤层厚度采用有误，本次进行了修正。

表 9 与最近一次报告重叠范围资源量对比表 单位：万吨

类 型	开采消耗量	保有资源量			合计		总计
		(111b)	(122b)	(333)	消耗量	保有量	
本次报告	102	436	1218	1982	102	3636	3738
最近一次报告	102	451	1218	1939	102	3608	3710
增减量 (+-)	0	-15	0	+43	0	+28	+28
合 计	0	+28			0	+28	+28



#### (7) 与原煤矿缴纳矿业权价款核实报告总量对比

本矿缴纳采矿权价款报告为 2009 年 3 月贵州煤矿地质工程咨询与地质监测中心编制的《贵州省金沙县新化煤矿五号井资源储量核实报告》（黔国土资储备字[2009]112 号）。截至 2008 年 11 月 30 日，新化煤矿五号井矿区范围（估算标高+1150m~+500m）内获资源量 4147 万吨，其中：开采消耗量 28 万吨；保有资源量 4119 万吨。

经对比，本次核实比原煤矿缴纳矿业权价款核实报告资源量减少 381 万吨（详见表 10）。其减少的主要原因为：①9 号煤层煤层厚度减小，原报告 9 号煤层平均煤厚为 2.61m，本次 9 号煤平均煤厚为 2.39m；②13 号煤层储量估算面积减少，原报告 13 号估算面积为 4.8198km<sup>2</sup>，本次 13 号煤层储量估算面积为 4.274km<sup>2</sup>；③13 号煤层采用的视密度减小，原 13 号煤层采用的视密度为 1.66t/m<sup>3</sup>，本次 13 号煤层采用的视密度为 1.62t/m<sup>3</sup>。

表 10 与原煤矿缴纳矿业权价款核实报告资源量对比表 单位：万吨

类型	消耗量	保有资源量					合计	
		(111b)	(122b)	(331)	(332)	(333)	消耗量	保有量
本次报告	117	436	1218	/	/	1995	117	3649
2009 年报告 (缴纳采矿权 价款报告)	28	/	23	841	704	2551	28	4119
增减量	+89	+436	+1195	-841	-704	-556	+89	-470
小计	+89	-470					+89	-470
合计		-381					-381	

#### 四、评审结论

经复查，修改后的《报告》符合核实及勘探报告编制规定，其勘查程度达到勘探阶段，专家组同意《报告》通过评审。可作为拟建 60

万吨/年矿井初步设计和可行性研究的地质依据。

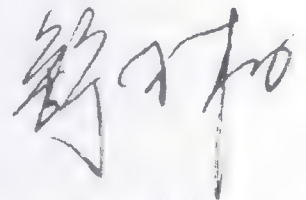
1、截止 2018 年 8 月 8 日，金沙县新化乡新化煤矿五号井（兼井重组）矿区范围（估算标高+1150m~-480m）内无烟煤总资源量 3766 万吨。其中：开采消耗量 117 万吨；保有资源储量 3649 万吨（其中硫分 $>3\%$ 的 746 万吨），保有资源量中：(111b) 436 万吨；(122b) 1218 万吨；(333)1995 万吨（其中硫分 $>3\%$ 的 746 万吨）。

煤层气潜在资源量 4.95 亿立方米。

先期开采地段保有资源量为 1095 万吨（其中硫分 $>3\%$ 的 244 万吨），其中：(111b) 380 万吨；(122b) 289 万吨；(333) 426 万吨（其中硫分 $>3\%$ 的 244 万吨）。(111b) 占本段保有资源储量的比例为 34.7%，(111b-122b) 占保有资源储量的 61.1%。资源储量比例达到中型矿井（60 万吨/年）勘探程度要求。

2、本次报告与缴纳采矿权价款的 2009 年《贵州省金沙县新化煤矿五号井资源储量核实报告》总资源量对比，煤炭总资源量减少 381 万吨。

评审专家组组长：



附：《贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井（兼井重组）资源储量核实报告》评审专家组名单

二〇一九年二月二十六日



# 《贵州省新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新华煤矿五号井

## 资源储量核实》

评审专家组名单

组 成	姓 名	单 位	技术职称	签 名
组 长	舒力楠	贵州省煤田地质局113队	研究员	舒力楠
	徐世彬	贵州省煤田地质局	教授级高工	徐世彬
	唐展宇	贵州省地质局·0二地质大队	高级工程师	唐展宇
	罗惠文	贵州省煤田地质局	研究员	罗惠文
	吴永伟	贵州省地质矿产勘查开发局	研究员	吴永伟

# 贵州省自然资源厅

---

黔自然资审批函〔2020〕274号

## 关于对《<贵州新宜矿业（集团）有限公司 金沙县新化乡新化煤矿五号井（变更）矿产 资源绿色开发利用方案（三合一）> 审查意见》备案的函

贵州省国土资源勘测规划研究院：

你单位于2020年1月2日聘请有关专家（名单附后）组成专家组，对《贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》进行了审查，并形成了审查意见。经审核，现对审查意见予以备案。

在领取备案文件后，矿权人须将方案文本与备案文件及审查意见一并送至毕节市、金沙县自然资源主管部门备查，并主动接受监督管理。

附件：《<贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新



《贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五  
号井（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》  
审查意见

黔国土规划院开发审字〔2020〕25号

贵州省国土资源勘测规划研究院

二〇二〇年三月四日



送审单位：贵州新宜矿业（集团）有限公司

编制单位：贵州兴源煤矿科技有限责任公司

负责人：熊怀义

编制人员：邓宏武 韦天学 陈梅婷

审查专家组长：唐勇（采矿）

审查专家组成员（含专业）：田维江（地质） 罗阳桥（环境）

陈智（土地） 陈超（经济）

评审机构备案人：苏亮广

审查方式：专家会审

审查时间：2020年1月2日

审查地点：贵州省国土资源勘测规划研究院  
（贵州省贵阳市鹿冲关路34号）



## 贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井 矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》的审查意见

《贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》，申报单位为贵州新宜矿业（集团）有限公司，申报单位提交的资料经贵州省国土资源勘测规划研究院收件复核，资料齐全、有效。为了加强矿产资源绿色开发利用和管理，按照贵州省国土资源厅（黔国土资发[2017]13号）关于《矿产资源绿色开发利用（三合一方案）审查备案工作指南（试行）》的通知要求，2020年1月21日，贵州省国土资源勘测规划研究院组织有采矿、地质、环境、土地、经济等专业专家及相关人员组成专家组，在贵州省国土资源勘测规划研究院会议室召开评审会，对《贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》（以下简称《方案》）进行了审查。具有省级评审机构资质的贵州省国土资源勘测规划研究院审查受理符合（黔国土资发[2017]13号）文件规定的业务范围。

《方案》编制单位为贵州兴源煤矿科技有限责任公司，审查意见提出后，编制单位按照专家组及相关人员提出的意见进行了补充和修改，经专家组各位专家复核合格同意《方案》通过后，形成审查意见如下：

### 一、采矿权基本情况及编制目的

#### 1. 采矿权基本情况

贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井2017年6月7日取得贵州省国土资源厅换发的采矿许可证，生产规模30万吨/年，矿区面积4.8198平方公里，开采深度由1023米至180米标高，有效期限2017年5月至2019年3月。根据贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局文件（黔煤兼并重组办〔2017〕30号）《关于贵州新宜矿业（集团）有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复（第三批）》，贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井属于兼并重组后保留

煤矿。根据贵州省自然资源厅（黔自然资审批函〔2019〕1843号）《关于调整（划定）贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井（兼并重组）矿区范围的通知》，矿井变更了开采深度范围。根据（黔煤兼并重组办〔2017〕46号）和（黔自然资审批函〔2019〕1843号）文件，矿井生产能力由30万吨/年变更为60万吨/年。矿产资源绿色开发利用（三合一）方案设计的矿区面积、矿区范围拐点坐标和开采深度以贵州省自然资源厅（黔自然资审批函〔2019〕1843号）文件为准。矿区范围由9个拐点圈定，矿区面积4.8198平方公里，开采深度由1150米至480米标高。

## 2. 《方案》编制目的

贵州兴源煤矿科技有限责任公司受贵州新宜矿业（集团）有限公司委托，编制了《贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》，其目的为办理矿区范围变更和生产规模变更后的采矿许可证准备必要的资料。

## 二、矿山地质环境保护与恢复治理

### 1. 矿山地质环境评估范围

《方案》按照《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T 0223-2011）和《地质灾害危险性评估规范》（DZ/T 0286-2015）的要求，根据移动角所圈定的地面移动变形范围和边界角范围结合地形、矿山地质环境调查，包括矿山用地范围、矿业活动影响范围和可能影响矿业活动的不良地质因素存在的影响范围包括地质灾害、含水层破坏、地裂缝等影响及土地资源破坏影响范围来确定评估范围。最终确定评估区东至罗车洞，距矿界约550m，西至肖家寨，最远距矿界约325m，北至大寨以北，最远距矿区边界约613.95m，南至复底，最远距矿界约90m；评估区面积为893.87hm<sup>2</sup>。

### 2. 地质环境评估级别的确定

根据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T 0223-2011），本项目破坏耕地2.6341 hm<sup>2</sup>，为重要区；建设规模60



万吨/年, 为中型煤矿; 地质环境条件复杂程度为复杂。按《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》(DZ/T0223-2011) 中的“附录A: 矿山地质环境影响评估精度分级”, 评估级别确定为一级。

### 3. 地质环境现状评估

经现场调查访问村民介绍在矿区南部二岔沟耕地区域出现了1条地裂缝(DLF1)。地裂缝(DLF1)长度约15m, 宽度3cm~8cm, 可见深度3cm~6cm; 该地裂缝破坏了三岔沟土地, 破坏类型为耕地, 破坏程度大, 但坏耕地面积小于2 hm<sup>2</sup>, 地裂缝破坏土地资源属较严重。由于该处土地仍被当地村民耕种, 在耕种过程中已自行对地裂缝进行了填充, 现在已看不到裂缝。在三岔沟附近外圈的大坟山山腰至山顶有3条走向南西—北东向的地裂缝, 地裂缝(DLF2)长度约30m, 宽度3cm~15cm, 可见深度4cm~12cm; 地裂缝(DLF3)长度约25m, 宽度3cm~13cm, 可见深度3cm~10cm; 地裂缝(DLF4)长度约23m, 宽度3cm~10cm, 可见深度4cm~8cm; 这三条地裂缝破坏了大坟山土地, 破坏类型为林地, 破坏程度大, 但坏林地面积小于4 hm<sup>2</sup>, 地裂缝破坏土地资源属较严重。矿区南部二岔沟—龙洞大山一带耕地区域出现了5个椭圆形塌陷坑(TX1、TX2、TX3、TX4、TX5)。

据现场调查情况及收集相关资料, 矿上采空区主要分布在9号煤层中, 总共采空区面积为32.4336hm<sup>2</sup>。采空区破坏了龙潭组及其上覆盖含水层含水层(P<sub>2</sub>l、P<sub>2</sub>c、T<sub>0</sub>)结构, 含水层厚度约281m产生导水通道; 改变了部分地下水的流向, 使采空区及采空区周围少量地表水体漏失。采空区边界角影响范围内矿床充水主要含水层结构破坏, 采空区及其影响范围面积为70.1202hm<sup>2</sup>。矿区地表在采空区影响区外, 根据实地访问, 地表泉流量基本没有变化, 地下水量减少不明显, 也未发现因矿山开采而造成地表水污染。

新化煤矿五号井地形地貌景观破坏主要是工业场地、临时排矸场、地裂缝、地面塌陷灾害及其影响区域, 工业场地、矸石场在建设平拉及临

时排矸场堆存矸石过程中剥离取土扰动原生地貌、破坏了原有地表植被,使地表处于裸露状态,但未见大的山体撕裂、位移情况,对地形地貌景观改变较大,破坏较严重。区内发育4条地裂缝、5个地面塌陷坑,但其规模不大,长度、宽度、可见深度都较小,地表地质体没有产生大的位移,宏观地貌没有产生变化,地裂缝及塌陷对地貌景观破坏较严重。

区内土地资源影响或破坏主要来自矿井地面工程建设损毁、压占的土地。区内水土污染主要来自雨季工业场地储煤场煤泥随雨水流入下部冲沟,矿方有使用生活污水处理系统,经污水处理设施处理达标后外排,现状条件下生活污水未造成水土污染。矿井水中一般以pH、悬浮物、Fe、Mn、COD 为主要污染指标,不含有毒有害组分,矿方采用一座120m<sup>3</sup>/h 井下水处理站处理矿井水,经污水处理设施处理达标后外排,现状条件下矿井水未造成水土污染。总体来说矿山开采对水环境污染的影响程度较轻。

《方案》现状评估将评估区划分为矿山地质环境影响严重区、较严重区和较轻区三个分区,面积分别为5.0244hm<sup>2</sup>、70.1202hm<sup>2</sup>、818.7254hm<sup>2</sup>。

#### 4. 矿山地质环境预测评估

根据《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》(第十六条,地表移动边界角按实测下凡值10mm的点确定。移动角按下列变形值的点确定:水平变形 $\epsilon=+2\text{mm/m}$ , 倾斜 $i=\pm 3\text{mm/m}$ , 曲率 $K=+0.2\times 10^{-3}/\text{m}$ 。”

由于矿方未实测移动角及边界角确定的相关参数,因此暂按《“三下采煤规程”中表5-3进行确定,矿方在以后的生产过程中应测定相关参数,及时对预测值进行修正。

按覆岩性质区分地表移动一般参数的原则,初次单采情况取上山移动角 $\gamma=70^\circ$ ,走向移动角 $\delta=70^\circ$ ,下山移动角 $\beta=\delta-0.6\alpha$ ( $\alpha$ 为煤层倾角)对于山区建构筑物的保护煤柱留设时的移动角,由于本区无实测参数,按



“《下采煤规程》第24条第2款规定,对于区内地形坡度大于15°的山区地貌区域,上坡方向移动角减小5°~10°,下坡方向移动角减小2°~3°。

对于重复开采的移动角,按原“《下采煤规程》附录五第4条第6款规定,移动角减小5°~10°。综合以上因素,本次预测评估移动角综合减少10°,即:

移动角取值:走向移动角 $\delta = \text{上山移动角} \gamma - 60^\circ$ ;下山移动角 $\beta = \delta - 0.6\alpha = 60^\circ - 0.6 \times 10^\circ = 54^\circ$

根据矿山地质环境影响预测评估结果,矿业活动引发或遭受崩塌、滑坡、地裂缝、地面塌陷等地质灾害的可能性大,影响严重,对影响范围内的矿山工业场地、居民集中居住区构成威胁,影响严重。

矿业活动可能导致矿区及周围部分地段生产生活供水困难,影响地质环境程度属严重。区内无自然保护区、人文景观、风景旅游区等。矿片地面工程建设活动对地形地貌的破坏,主要为地面工程施工平场过程中切削山头、平整沟壑等而改变了局部原生地形地貌,且破坏原有地表植被,使地表处于裸露状态,对地形地貌景观改变较大,破坏较严重。伴随着矿井正常开采,煤、矸石产量也随之增大,废石、废渣的堆放将会一定程度的改变原有地貌景观,也不会产生大的变化,影响属较严重。随着矿山开采将可能形成崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝等地质灾害的可能性大,地质灾害的发生会改变地貌景观,尤其是大的崩塌及滑坡等地质灾害将可能造成山体撕裂、位移等现象,对地貌景观的破坏严重。总体看来,未来开采煤层对地貌景观影响严重。

《方案》将评估区划分为矿山地质环境影响严重区、矿山地质环境影响较严重区和矿山地质环境影响较轻区;矿山地质环境影响严重区、较严重区及较轻区面积分别为78.3825hm<sup>2</sup>、35.1885hm<sup>2</sup>、780.2990hm<sup>2</sup>。

#### 5. 地质环境防治分区

根据矿山环境现状和预测评估结果,结合矿山地质环境保护与恢复治理分区表及防治对象的重要性,将矿山地质环境保护与恢复治理区域划

分为重点防治区、次重点防治区和一般防治区，各区面积分别为面积分别为78.3825hm<sup>2</sup>、35.1885hm<sup>2</sup>、780.2990hm<sup>2</sup>。

## 6. 矿山地质环境预防及治理目标任务

坚持科学发展观，选择合理性的开采工艺和方法，严格控制矿产资源开发对矿山环境的扰动和破坏，最大限度保护和修复生态环境。通过方案的实施，建立矿山地质环境保护与土地复垦管理机制，对可能引发或加剧的地质灾害进行监测及恢复治理，矿山开采结束后地质环境灾害隐患点进行100%治理。保障人居环境、地面建筑、工程设施的安全，预防、减轻地下含水层的破坏，治理、恢复生产生活用水环境，预防、减轻地形地貌景观的破坏，治理、恢复地形地貌景观，对破坏土地植被进行恢复。

## 7. 主要技术措施

### (1) 矿山地质灾害预防措施

对地面塌陷、地裂缝要采取监测，发现地面塌陷和地裂缝及时充填。对崩塌、滑坡采取监测，危岩清除，上方修建截排水沟，下方修建挡土墙，并对下方受威胁的居民住户进行搬迁。对泥石流主要采取清理垮落堆和体及修建截排水沟、挡土墙进行预防。

### (2) 含水层保护措施

矿井开采期间，采取保护性开采措施，科学合理按照开采计划和采矿方案，规范采煤活动。科学处置地下采空区，适时采用回填、填充和支撑方法。设计修建截排水沟、蓄水池等对疏干水量进行补偿。

### (3) 地形地貌景观（地质遗迹、人文景观）保护措施

优化主体方案设计，尽量减少占用耕地。不设永久排料场，采出料石及时运走。边开采边治理，及时恢复植被等。

### (4) 水土环境污染预防措施

提高矿山废水综合利用率，减少有毒有害废水排放，防止水土环境污染；采取污染源阻断隔离工程，防止固体废物淋滤液污染地表水、地下水和土壤；采取堵漏、隔水、止水等措施防止地下水串层污染。



### (5) 土地复垦预防控制措施

压占区预防措施：压占区域表土并按水土保持要求开展工作，防止水土流失。合理布置施工场地，控制作业范围。对地表进行硬化。碎石定期运往临近的砖厂。塌陷区预防措施：对工业场地留设保护煤柱。业主应考虑采用碎石充填井工法，即充填式“开采”工艺，控制采下压损带，防止开采区，建议结合企业自身情况选用。

### 8. 矿山地质环境治理修复工程总体工作部署

矿区地质环境保护与恢复治理工作根据“以人为本，因地制宜”，“预防为主，防治结合”，和“总体规划，分步实施”的原则开展。

方案治理期限为27a，原则上按5a一个阶段，共需分5个阶段，考虑到方案适用性，对前10a按每5a一个阶段，即头5a为近期计划、后5a为中期计划，将方案剩余17a服务年限划为远期计划。

### 9. 矿山地质环境治理修复工程概算静态投资为1329.09万元

评审认为：《方案》评估范围的确定合理；地质环境影响评估级别确定为一级合理；其调查资料完整、齐全；地质环境影响分区划分较为合理；地质环境影响现状、预测评估分析基本准确，矿山地质环境保护与治理恢复分区基本合理、防治工程措施具体可行、年度安排基本合理。

## 三、土地复垦

### 1. 矿区土地利用现状

#### (1) 土地利用现状

矿区土地面积为481.9800hm<sup>2</sup>，包括水田4.6894hm<sup>2</sup>、旱地158.4825hm<sup>2</sup>、有林地69.6803hm<sup>2</sup>、灌木林地149.2672hm<sup>2</sup>、其他林地81.12277hm<sup>2</sup>、河流水面8.1690hm<sup>2</sup>、裸地0.6983hm<sup>2</sup>、村庄8.6924hm<sup>2</sup>、采矿用地1.1782hm<sup>2</sup>。

按土地权属划分：金沙县新化乡县江龙村81.5960hm<sup>2</sup>，金沙县新化乡县凉泉村21.1081hm<sup>2</sup>，金沙县新化乡县桥梁村209.4531hm<sup>2</sup>，金沙县新化乡县大桥村54.6572hm<sup>2</sup>，金沙县新化乡县五里村115.1656hm<sup>2</sup>。

根据金沙县自然资源局2019年9月24日出具的《关于贵州新宜矿业(集团)有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井项目用地不占用永久性基本农田的证明》,矿区工业场地未占用基本农田。

## (2) 土地权属情况

金沙县新化乡五号井矿区面积481.9800 $\text{hm}^2$ 。按土地权属分:属于金沙县新化乡县江龙村、金沙县新化乡县凉泉村、金沙县新化乡县桥梁村、金沙县新化乡县天桥村、金沙县新化乡县五星村,项目区土地权属清楚。地面设施占地总面积8.0525 $\text{hm}^2$ ,所占土地权属属于金沙县新化乡县五星村,用地方式为租用。

## 2. 矿山采矿活动损毁土地预测

矿区损毁土地面积103.2315 $\text{hm}^2$ ,已压占损毁土地面积5.0414 $\text{hm}^2$ ,其中水田0.6366 $\text{hm}^2$ 、旱地1.9805 $\text{hm}^2$ 、有林地0.0613 $\text{hm}^2$ 、其他林地1.3180 $\text{hm}^2$ 、村庄0.0377 $\text{hm}^2$ 、采矿用地0.9903 $\text{hm}^2$ 。拟损毁土地面积98.1901 $\text{hm}^2$ ,其中拟压占损毁土地面积3.0281 $\text{hm}^2$ ,其中旱地0.9130 $\text{hm}^2$ 、有林地1.7725 $\text{hm}^2$ 、村庄0.3426 $\text{hm}^2$ ,未复垦;预测塌陷区损毁土地95.1620 $\text{hm}^2$ ,其中水田0.7359 $\text{hm}^2$ 、旱地38.0381 $\text{hm}^2$ 、有林地5.1739 $\text{hm}^2$ 、灌木林地36.5361 $\text{hm}^2$ 、其他林地14.3235 $\text{hm}^2$ 、裸地0.3163 $\text{hm}^2$ 、村庄0.3808 $\text{hm}^2$ 。

对矿区内土地利用现状统计准确,土地损毁时序、环节划分得当,数据统计合理;项目损毁土地面积103.2315 $\text{hm}^2$ ,土地复垦面积103.2315 $\text{hm}^2$ ,土地复垦率100%。

## 3. 土地复垦适宜性评价

根据水、土资源评价分析及配置,选择对土地利用影响明显而又相对稳定的因子建立了耕地复垦方向(地表坡度、预期土壤层厚度、灌溉条件、区位条件等因子)、草地及林地复垦方向(坡度、预期土壤层厚度等因子)等不同复垦方向的土地适宜性评价体系,使用综合指数法评价方法对项目区损毁土地适宜性进行了评价,评价结果为:复垦土地总面积103.2315 $\text{hm}^2$ ,其中复垦水田1.2986 $\text{hm}^2$ ,复垦旱地44.9714 $\text{hm}^2$ ,复垦林地



56.3498hm<sup>2</sup>，复垦农村道路0.6117hm<sup>2</sup>。

#### 4. 水土资源平衡分析。

根据土地适宜性评价结果确定的土壤复垦方向，采取各单元内部土壤平衡及客土。新化煤矿五号井复垦时需客土3857.6m<sup>3</sup>，新化煤矿五号井于2020年1月12日与金沙县新化乡五星村村委会签订了购土协议，新化煤矿五号井复垦时从金沙县新化乡五星村购买土壤，可以满足新化煤矿五号井复垦时所需土方量。根据复垦范围内农业种植结构、复种指数及灌溉保证率，测算出矿区农业生产用水需求量及供给量；此外对水源补充进行了分析和测算，以保障伏旱期耕地的水源保障，拟建58座30m<sup>3</sup>蓄水池及其配套设施；测算过程合理，测算结果准确，可以满足复垦需要。

#### 5. 土地复垦工程措施。

根据土地复垦适宜评价结果、水土资源平衡分析、土地复垦标准、预防及控制措施，对土地复垦进行了工程设计，方案拟定了土地平整工程设计、灌溉与排水工程设计、田间道路工程设计、其它工程设计、塌陷区土地整治工程设计等工程设计及措施。预防控制措施合理有效，工程设计有针对性，能够完成既定目标。

#### 6. 工程费用估算

根据工程设计及工程量统计，项目土地复垦工程静态投资1011.18万元，考虑矿山服务年限较长和物价上涨因素，测算出本项目土地复垦工程动态总投资2307.58万元，工程费用估算符合定额要求，测算过程及结果合理准确。

评审认为：《方案》总体符合《中华人民共和国土地管理法》和《土地复垦条例》（国务院令第592号）、《贵州省土地复垦条例》、《贵州省土地整治条例》、《土地开发整理规划编制规程》等相关要求。矿山开采和毁土地的方式、环节与顺序调查分析合理，土地复垦资源清晰，复垦水、土壤源平衡分析与配置合理，适宜性评价方法和影响因子选择得当，评价结果可信，提出的复垦工程设计和控制措施可行，复垦工程费用估算合理。

#### 四、开采储量的确定

1. 《方案》所依据的《贵州新宜矿业(集团)有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井(兼并重组)资源储量核实报告》由四川省煤田地质局一三七队于2018年9月提交,经贵州省国土资源勘测规划研究院组织专家组评审,贵州省自然资源厅以(黔自然资储备字[2019]43号)文备案。贵州新宜矿业(集团)有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井资源量基准日:2018年8月8日。评审备案的煤矿(标高+1150m~+480m)保有资源储量(111b+122b+333)3649万吨(其中硫分大于3%的746万吨)。其中:(111b)436万吨;(122b)1218万吨;(333)1995万吨(其中硫分大于3%的746万吨)。

煤层气潜在资源量4.95亿立方米。

2. 根据该矿的资源储量核实报告评审意见,先期开采地段范围内保有资源量1085万吨。其中:(111b)380万吨;(122b)289万吨;(333)426万吨。(111b)占本段保有资源储量比例为34.7%,(111b+122b)占本段保有资源储量比例为61.1%,资源储量比例达到中型矿井(60万吨/年)勘探程度的要求,矿井资源储量核实及勘探报告满足《矿产资源绿色开发利用(三合一)方案》编制要求。

3. 根据矿区地质勘查工作程度、煤炭开采技术条件和煤层赋存等情况,资源开发利用方案设计(333)资源可信度系数取0.8,计算矿井工业资源储量3250万吨。设计计算永久煤柱损失816.97万吨,计算矿井设计资源储量2433.03万吨。设计矿井工业场地和主要井巷煤柱损失81.93万吨,矿井采区开采动用资源储量2351.1万吨。其中,薄煤层1255.75万吨,中厚煤层1095.35万吨。计算矿井开采损失量375.78万吨,矿井采区采出煤量(可采储量)1975.32万吨。其中,薄煤层1083.12万吨,中厚煤层892.19万吨。计算薄煤层采区回采率为86%,中厚煤层采区回采率为81%,矿区内无厚煤层。计算的采区回采率指标符合国土资源部公告(2012年第23号)《煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求(试行)》的要求。



评审认为,设计市备案的贵州省煤田地质局一二三队编制的《贵州新宜矿业(集团)有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井(兼并重组)资源/储量核实报告》,资源储量类型的确定合理,设计利用资源储量、可采储量的计算确定符合相关要求。

#### 五、设计建设规模及计算服务年限

根据《黔煤兼井重组办[2017]40号》和《黔自然资中批函[2019]1842号》文件要求及矿区范围内的资源储量、开采技术条件等情况,经过简单论证后,矿产资源绿色开发利用方案按60万吨/年生产规模进行编制。设计矿井可采储量1975.12万吨,设计储量备用系数取1.1,计算矿井服务年限24年。计算的矿井服务年限满足煤炭工业矿井设计规范关于中型改扩建矿井服务年限不宜低于20年的要求,矿井占有资源储量与设计生产规模基本相适应。

#### 六、开采方案及选矿方案

1. 根据矿体赋存条件、地形地质条件等情况,设计推荐采用地下开采方式,斜井开拓方案。矿井划分为一个水平三个采区开采,煤层开采顺序由上至下。采用走向(倾向)长壁后退式采煤法,综合机械化采煤工艺。采煤工艺属于《国土资发[2011]176号文》中高级采煤技术范围,采煤工艺符合要求。评审认为,设计的开拓方案、水平和盘区划分、煤层开采顺序以及采煤方法合理可行。

2. 设计布置的井巷工程设施分布范围等立体空间区域均在矿井拐点坐标和开采深度圈定的矿区范围内,符合《矿产资源开采登记管理办法》(中华人民共和国国务院令第241号)第三十二条的规定。

3. 根据设计资料,贵州新宜矿业(集团)有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井与金沙县贵源煤矿、龙凤煤矿、金源煤矿、腾龙煤矿、林山等煤矿相邻,矿井与矿井之间的最小相距为30米,设计矿井边界再留20米边界煤柱,矿井与周边相邻矿井有足够的安全距离。

4. 根据金沙县人民政府(金府函[2019]49号)《金沙县人民政府关于

贵州新宜矿业(集团)有限公司金沙新化煤矿(9号)探矿权与禁采禁建区不重叠情况说明的函》,矿区范围不在自然保护区、水库淹没区和禁采禁建区范围内,符合《中华人民共和国矿产资源法》第二十条的规定。

5. 根据贵州新宜矿业(集团)有限公司与贵州金沙新化煤业有限公司签订的原煤洗选加工合同,矿井生产的原煤全部送该公司洗选厂洗选降灰降硫后销售,该选煤厂采用数控跳汰分选技术选煤,选煤工艺不属于《国土资发[2014]176号》文中能源矿产淘汰或限制的利用技术范围,选煤工艺符合要求。

### 七、产品方案

根据贵州新宜矿业(集团)有限公司与贵州金沙新化煤业有限公司签订的原煤洗选加工合同,矿井生产的原煤全部送该公司洗选厂洗选降灰降硫后销售,产品方案可行,符合煤炭行业当前就地转化和深加工的要求。

八、根据《黔煤兼并重组办[2017]46号》和《黔自然资审批函[2019]1843号》文件精神,矿井为兼并重组后变更矿区开采深度范围、变更生产规模的煤矿,符合贵州省矿产资源总体规划。

《方案》编制的矿山地质环境修复、土地复垦方案、矿井开拓运输方案、采矿方法及工艺、选矿工艺及综合利用等基本可行,评审认为符合建设绿色矿山和节约与综合利用的要求。

### 九、矿井设计“三率”指标

1. 设计计算矿井采区开采动用动用资源储量2351.1万吨,计算矿井采区采出煤量1975.32万吨,计算薄煤层采区回采率为86%,中厚煤层采区回采率为81%,矿区内无厚煤层。

2. 矿井生产的原煤全部送贵州金沙新化煤业有限公司选煤厂洗选降灰降硫后销售。矿井年度生产的原煤为60万吨,年度入选的原煤60万吨,原煤入选率为100%。

3. 矿井生产产生的煤矸石部分用于充填采空区,剩余部分煤矸石运



输至临时排矸场。根据矿井与贵州省金沙县汇丰建材有限公司签订的煤矸石购销合同,运输出井的煤矸石作为该公司作为生产建材的原料,计算年度运输出井的煤矸石量约3.5万吨,年度利用的煤矸石量约3.5万吨,计算煤矸石妥善处置率为100%。

4. 设计矿井废水经处理后用于矿井井上下生产用水,经采用清污分流措施后估算年度产生的矿井废水量约42万 $\text{m}^3$ ,年度利用的矿井废水量约36万 $\text{m}^3$ ,计算矿井废水的重复利用率为86%。

5. 设计开采过程中抽采的瓦斯(煤层气)主要用于瓦斯发电,计算年度开采动用的煤层气资源量约1200万 $\text{m}^3$ ,年度利用煤层气量约400万 $\text{m}^3$ ,矿井无其它共伴生矿产,共伴生矿产综合利用仅有煤层气一种资源,共伴生矿产综合利用率为32%。

设计计算的矿井“三率”指标符合国土资源部公告(2012年第23号)《煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求(试行)》的要求。

#### 十、技术经济指标

设计对技术经济进行了分析和评价,矿井建设规模60万吨/年,设计矿井服务年限24年,估算项目建设新增投资31132.02万元,设计通过成本、销售收入及主要财务评价,得出该项目净现金流量现值为61956.19万元,净现金流量现值大于零,矿井建设经济可行。

#### 十一、存在问题及建议:

煤矿生产建设存在不同程度的水、火、瓦斯、煤尘、顶底板等多种安全隐患,矿山要加强安全管理,特别是在防治水害、防治瓦斯和防治煤与瓦斯突出方面要严格按照安全规程要求执行。矿井生产要贯彻执行《矿山安全法》及相关法规,根据矿井安全设施设计的具体要求,在建设及生产管理中认真落实,确保矿井安全生产。

综上所述:贵州新宜矿业(集团)有限公司金沙县新化乡新化煤矿5号井矿产资源绿色开发利用(二合一)方案编写内容符合一般煤矿矿产资源绿色开发利用(三合一)方案编写内容要求。设计布置的井巷工程设

施分布范围等立体空间区域均在矿山拐点坐标和开采深度圈定的范围内，矿区范围与周边矿井有足够的安全距离，设计矿井开采范围不在生态保护区、水库淹没区、禁采禁建区及《中华人民共和国矿产资源法》第二十条规定的禁采禁建区范围内，设计生产规模、计算的“三率”指标及地质勘查工作程度符合相关规定，矿山地质环境修复、土地复垦方案、生态环境保护与污染防治及绿色矿山建设符合相关要求，矿产资源节约利用方式、方向科学可行，做到了环境优先，保证了矿产资源节约、集约利用，资源有保障，经济可行，专家组同意通过。

附：专家组名单

专家组组长： 

2020年3月2日



贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井（变更）矿产资源绿色

开发利用方案

评审专家组名单

组成	姓名	单位	专业	技术职称	签名
成员	唐勇	林东事务局	采矿	高级工程师	唐勇
	田维江	贵州省地质工程咨询与地质环境监测中心	地质	高级工程师	田维江
	罗纪乔	贵州省地质矿产勘查开发局117地质大队	环境	高级工程师	罗纪乔
	陈智	贵州省地质局地球物理地球化学勘查院	土地	研究员	陈智
	陈超	贵州省煤矿设计研究院	经济	高级工程师	陈超

# 贵州省自然资源厅

黔自然资审批函〔2019〕1843号

## 关于调整（划定）贵州新宜矿业（集团） 有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井 （兼并重组）矿区范围的通知

贵州新宜矿业（集团）有限公司：

你单位提交的贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井（兼并重组）调整（划定）矿区范围申请收悉。经审查基本符合要求，根据《关于研究煤矿企业兼并重组有关问题的会议纪要》（黔煤兼并重组专议〔2016〕6号 总第16号）、省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（省能源局）黔煤兼并重组办〔2017〕46号文批复、储量报告已评审备案，同意该矿（兼并重组）调整（划定）矿区范围。现将有关事项通知如下：

一、原则同意贵州新宜矿业（集团）有限公司金沙县新化乡新化煤矿五号井，兼并重组调整（划定）矿区范围由9个拐点圈定（矿区范围拐点坐标如下），开采深度由1150米至480



米标高，矿区面积 4.8198 平方公里，评审备案的煤矿保有资源储量 3649 万吨，规划生产能力为 60 万吨/年（设计生产能力和服务年限依开发利用方案确定，矿山规模应与占用资源储量相适应）。

调整（划定）后的矿区范围拐点坐标（2000 国家大地坐标）如下：

点号， X 坐标， Y 坐标

- 1, 3031348.501 , 35616564.866
- 2, 3031398.504 , 35615804.853
- 3, 3032398.512 , 35615804.862
- 4, 3032525.520 , 35615211.852
- 5, 3034348.539 , 35616634.876
- 6, 3034274.534 , 35618036.878
- 7, 3034004.531 , 35619057.892
- 8, 3033052.520 , 35618604.879
- 9, 3033048.519 , 35616544.869

二、请依据本通知，按照相关规定，抓紧编制矿产资源绿色开发利用方案（三合一）等相关资料。

三、调整（划定）的矿区范围预留期限为 1 年，请于 2020 年 10 月 29 日前，按要求备齐采矿权登记资料，到登记管理机

关申请办理采矿权变更登记手续。逾期未办理，该矿区范围不予预留。

四、请按规定处置和缴纳采矿权出让收益（价款）。

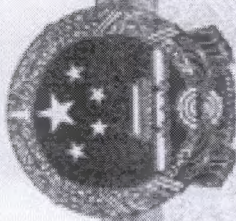
五、如调整（划定）的矿区范围涉及生态保护红线及各类保护地等禁止开发区重叠的，在申请采矿权变更登记前，你单位必须自行处理好才能提交申请。处理好重叠问题前，不得擅自进行开采和建设活动。如涉及独立选址项目压覆矿产资源的，请按照相关程序和要求办理。请按《自然资源部 农业农村部关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号）等规定完善用地手续。请市、县两级自然资源主管部门加强永久基本农田日常监管。





抄送：毕节市自然资源主管部门，金沙县自然资源主管部门。





營業執照

同代信用会社

01523237988003070

贵州新宜矿业(集团)有限公司

其他有限公司

法定代表人 邓招亮

图 范 增 经

法律、法规、国务院决定规定禁止的，不得经营；法律、法规、国务院决定规定限制经营的，经审批机关批准后方可经营；法律、法规、国务院决定规定专营的，须经审批后方可（审批）经营；法律、法规、国务院决定规定禁止经营的，须经审批决定禁止经营的，未经审批的，不得经营；法律、法规、国务院决定规定专营的，须经审批后方可（审批）经营；法律、法规、国务院决定规定限制经营的，经审批机关批准后方可经营；法律、法规、国务院决定规定禁止的，不得经营。

長樂軍州

成立日期 2007年02月07日

营业期限 长期

住 所 貴州省黔西南布依族苗族自治州普安縣盤  
來鎮南山路



四、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。



登記機關

2019

年11月29日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

1. ☐ **Mr.**  
 2. ☐ **Ms.**  
 3. ☐ **Mrs.**  
 4. ☐ **Dr.**  
 5. ☐ **Prof.**  
 6. ☐ **Rev.**  
 7. ☐ **Mr.**  
 8. ☐ **Ms.**  
 9. ☐ **Mrs.**  
 10. ☐ **Dr.**  
 11. ☐ **Prof.**  
 12. ☐ **Rev.**  
 13. ☐ **Mr.**  
 14. ☐ **Ms.**  
 15. ☐ **Mrs.**  
 16. ☐ **Dr.**  
 17. ☐ **Prof.**  
 18. ☐ **Rev.**  
 19. ☐ **Mr.**  
 20. ☐ **Ms.**  
 21. ☐ **Mrs.**  
 22. ☐ **Dr.**  
 23. ☐ **Prof.**  
 24. ☐ **Rev.**  
 25. ☐ **Mr.**  
 26. ☐ **Ms.**  
 27. ☐ **Mrs.**  
 28. ☐ **Dr.**  
 29. ☐ **Prof.**  
 30. ☐ **Rev.**  
 31. ☐ **Mr.**  
 32. ☐ **Ms.**  
 33. ☐ **Mrs.**  
 34. ☐ **Dr.**  
 35. ☐ **Prof.**  
 36. ☐ **Rev.**  
 37. ☐ **Mr.**  
 38. ☐ **Ms.**  
 39. ☐ **Mrs.**  
 40. ☐ **Dr.**  
 41. ☐ **Prof.**  
 42. ☐ **Rev.**  
 43. ☐ **Mr.**  
 44. ☐ **Ms.**  
 45. ☐ **Mrs.**  
 46. ☐ **Dr.**  
 47. ☐ **Prof.**  
 48. ☐ **Rev.**  
 49. ☐ **Mr.**  
 50. ☐ **Ms.**  
 51. ☐ **Mrs.**  
 52. ☐ **Dr.**  
 53. ☐ **Prof.**  
 54. ☐ **Rev.**  
 55. ☐ **Mr.**  
 56. ☐ **Ms.**  
 57. ☐ **Mrs.**  
 58. ☐ **Dr.**  
 59. ☐ **Prof.**  
 60. ☐ **Rev.**  
 61. ☐ **Mr.**  
 62. ☐ **Ms.**  
 63. ☐ **Mrs.**  
 64. ☐ **Dr.**  
 65. ☐ **Prof.**  
 66. ☐ **Rev.**  
 67. ☐ **Mr.**  
 68. ☐ **Ms.**  
 69. ☐ **Mrs.**  
 70. ☐ **Dr.**  
 71. ☐ **Prof.**  
 72. ☐ **Rev.**  
 73. ☐ **Mr.**  
 74. ☐ **Ms.**  
 75. ☐ **Mrs.**  
 76. ☐ **Dr.**  
 77. ☐ **Prof.**  
 78. ☐ **Rev.**  
 79. ☐ **Mr.**  
 80. ☐ **Ms.**  
 81. ☐ **Mrs.**  
 82. ☐ **Dr.**  
 83. ☐ **Prof.**  
 84. ☐ **Rev.**  
 85. ☐ **Mr.**  
 86. ☐ **Ms.**  
 87. ☐ **Mrs.**  
 88. ☐ **Dr.**  
 89. ☐ **Prof.**  
 90. ☐ **Rev.**  
 91. ☐ **Mr.**  
 92. ☐ **Ms.**  
 93. ☐ **Mrs.**  
 94. ☐ **Dr.**  
 95. ☐ **Prof.**  
 96. ☐ **Rev.**  
 97. ☐ **Mr.**  
 98. ☐ **Ms.**  
 99. ☐ **Mrs.**  
 100. ☐ **Dr.**  
 101. ☐ **Prof.**  
 102. ☐ **Rev.**  
 103. ☐ **Mr.**  
 104. ☐ **Ms.**  
 105. ☐ **Mrs.**  
 106. ☐ **Dr.**  
 107. ☐ **Prof.**  
 108. ☐ **Rev.**  
 109. ☐ **Mr.**  
 110. ☐ **Ms.**  
 111. ☐ **Mrs.**  
 112. ☐ **Dr.**  
 113. ☐ **Prof.**  
 114. ☐ **Rev.**  
 115. ☐ **Mr.**  
 116. ☐ **Ms.**  
 117. ☐ **Mrs.**  
 118. ☐ **Dr.**  
 119. ☐ **Prof.**  
 120. ☐ **Rev.**  
 121. ☐ **Mr.**  
 122. ☐ **Ms.**  
 123. ☐ **Mrs.**  
 124. ☐ **Dr.**  
 125. ☐ **Prof.**  
 126. ☐ **Rev.**  
 127. ☐ **Mr.**  
 128. ☐ **Ms.**  
 129. ☐ **Mrs.**  
 130. ☐ **Dr.**  
 131. ☐ **Prof.**  
 132. ☐ **Rev.**  
 133. ☐ **Mr.**  
 134. ☐ **Ms.**  
 135. ☐ **Mrs.**  
 136. ☐ **Dr.**  
 137. ☐ **Prof.**  
 138. ☐ **Rev.**  
 139. ☐ **Mr.**  
 140. ☐ **Ms.**  
 141. ☐ **Mrs.**  
 142. ☐ **Dr.**  
 143. ☐ **Prof.**  
 144. ☐ **Rev.**  
 145. ☐ **Mr.**  
 146. ☐ **Ms.**  
 147. ☐ **Mrs.**  
 148. ☐ **Dr.**  
 149. ☐ **Prof.**  
 150. ☐ **Rev.**  
 151. ☐ **Mr.**  
 152. ☐ **Ms.**  
 153. ☐ **Mrs.**  
 154. ☐ **Dr.**  
 155. ☐ **Prof.**  
 156. ☐ **Rev.**  
 157. ☐ **Mr.**  
 158. ☐ **Ms.**  
 159. ☐ **Mrs.**  
 160. ☐ **Dr.**  
 161. ☐ **Prof.**  
 162. ☐ **Rev.**  
 163. ☐ **Mr.**  
 164. ☐ **Ms.**  
 165. ☐ **Mrs.**  
 166. ☐ **Dr.**  
 167. ☐ **Prof.**  
 168. ☐ **Rev.**  
 169. ☐ **Mr.**  
 170. ☐ **Ms.**  
 171. ☐ **Mrs.**  
 172. ☐ **Dr.**  
 173. ☐ **Prof.**  
 174. ☐ **Rev.**  
 175. ☐ **Mr.**  
 176. ☐ **Ms.**  
 177. ☐ **Mrs.**  
 178. ☐ **Dr.**  
 179. ☐ **Prof.**  
 180. ☐ **Rev.**  
 181. ☐ **Mr.**  
 182. ☐ **Ms.**  
 183. ☐ **Mrs.**  
 184. ☐ **Dr.**  
 185. ☐ **Prof.**  
 186. ☐ **Rev.**  
 187. ☐ **Mr.**  
 188. ☐ **Ms.**  
 189. ☐ **Mrs.**  
 190. ☐ **Dr.**  
 191. ☐ **Prof.**